



数码单反照相机

CAPA 摄影教室

# 单反摄影 随身手册

从基本操作到  
设计构图，  
尽皆囊括其中！

- 一本数码单反相机的入门说明书
- 一本可以随身携带的摄影工具书
- 一本有收藏价值的摄影技法教程
- 一本由浅入深的摄影进阶手册

## 入门篇



 中国青年出版社  
CHINA YOUTH PRESS

 中青学研

Handy Edition Yichigan Refu Nyumon

© Gakken Publishing 2009

First published in Japan 2009 by Gakken Publishing Co., LTD., Tokyo

Chinese simplified character translation rights arranged with Gakken Publishing Co., Ltd.

#### 律师声明

北京市邦信阳律师事务所谢青律师代表中国青年出版社郑重声明：本书由日本株式会社学研控股授权中国青年出版社独家出版发行。未经版权所有人和中国青年出版社书面许可，任何组织机构、个人不得以任何形式擅自复制、改编或传播本书全部或部分内容。凡有侵权行为，必须承担法律责任。中国青年出版社将配合版权执法机关大力打击盗印、盗版等任何形式的侵权行为。敬请广大读者协助举报，对经查实的侵权案件给予举报人重奖。

侵权举报电话：

全国“扫黄打非”工作小组办公室

010-65233456 65212870

<http://www.shdf.gov.cn>

中国青年出版社

010-59521255

E-mail: [law@cypmedia.com](mailto:law@cypmedia.com)

MSN: [chen\\_wenshi@hotmail.com](mailto:chen_wenshi@hotmail.com)

#### 短信防伪说明

本图书采用出版物短信防伪系统，读者购书后将封底标签上的涂层刮开，把密码（16位数字）发送短信至 106695881280，即刻就能辨别所购图书真伪。移动、联通、小灵通发送短信以当地资费为准，接收短信免费。

短信反盗版举报：编辑短信 JB，图书名称，出版社，购买地点”发送至 10669588128。客服电话：010-58582300

版权登记号：01-2010-4202

图书在版编目（CIP）数据

单反摄影随身手册 入门篇 / 日本株式会社学研控股编

著：李巧丽译。——北京：中国青年出版社，2010.6

(CAPA 摄影教室)

ISBN 978-7-5006-9343-7

I. ①单... II. ①曰... ②李... III. ①数字照相机：单镜头

反光照相机—摄影技术—技术手册 IV.

① TB86-62 ② J41-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 092748 号

## 单反摄影随身手册 入门篇

出版发行：  中国青年出版社

地 址： 北京市东四十二条21号

邮政编码： 100708

电 话： (010) 59521152 / 59521269

传 真： (010) 59521133

企 划： 北京中青学研教育科技发展有限公司

责任编辑： 肖 辉 吴立强

美术编辑： 梁代英 韦 佳

印 刷： 北京日邦印刷有限公司

开 本： 889×1194 1/32

印 张： 5

版 次： 2010年07月北京第1版

印 次： 2010年07月第1次印刷

书 号： ISBN 978-7-5006-9343-7

定 价： 35.00元

本书如有印装质量等问题，请与本社联系

电话：(010) 59521152 / 59521269

读者来信： [capa@capacamera.com](mailto:capa@capacamera.com)

如有其他问题请访问我们的网站：[www.capacamera.com](http://www.capacamera.com)

“北京北大方正电子有限公司”授权本书使用如下方正字体。

封面用字包括： 方正兰亭系列字体



# 单反摄影 随身手册

从基本操作到  
设计构图，  
尽皆囊括其中！

## 入门篇



中国青年出版社  
CHINA YOUTH PRESS



中青学研



## 了解数码单反相机的特点 ..... 8

**数码单反相机的最大优势！** ..... 8

画质出众 / 可更换镜头 / 擅长拍摄动态被摄体 / 柔和地虚化背景 / 擅长高感光度拍摄 / 便于稳定持握，不易出现抖动模糊。

**小贴士 镜头的焦距为什么要乘以系数1.5？** ..... 14

## 数码单反相机的初始设定与用前准备 ..... 15

了解各部分的名称与用途 ..... 16

必备的配件 ..... 20

了解变焦镜头的操作与基本规格 ..... 22

开始拍摄前的准备工作 ..... 26

在设定菜单中设定画质 ..... 28

开始拍摄前检查一下这里 ..... 30

正确的相机持握方式 ..... 32

首先使用全自动模式拍摄 ..... 34

**小贴士 熟练使用实时取景模式** ..... 38





## 数码单反相机的功能 ..... 39

拍摄模式的使用方法【基础篇】 ..... 40

全自动 ..... 41

人像 ..... 42

风景 ..... 43

微距 ..... 44

运动 ..... 45

夜景人像 ..... 46

禁止闪光 ..... 47

拍摄模式的使用方法【高级篇】 ..... 48

程序自动 ..... 49

快门优先 ..... 52

光圈优先 ..... 54

手动模式 ..... 56

需要了解的常用功能 ..... 58

ISO感光度 ..... 59

风格设定 ..... 60

连拍 ..... 62

**小贴士** 自动记录拍摄数据 ..... 64





## 镜头用法与构图 ..... 65

交换镜头的种类与特点	66
焦距与远近感	68
标准镜头的特点与构图	69
广角镜头的特点与构图	70
长焦镜头的特点与构图	72
微距镜头的特点与构图	74
镜头用法中的虚化法则	76
构图的基本要素	78
构图的思路与变化1	80
构图的思路与变化2	83
风景构图的基本技巧	84
基本构图的14种模式	86

## 拍摄技巧 ..... 91

对焦技巧	92
区分使用对焦模式	98
控制焦点的涵盖范围	100
虚化背景，突出主体	102

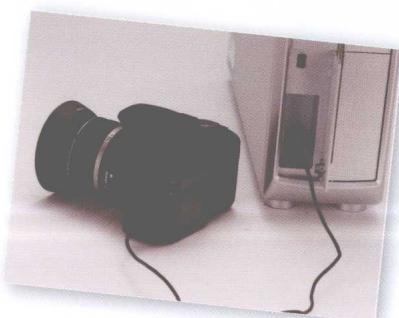




从眼前到远景清晰拍摄	104
熟练使用快门优先模式	106
以高速快门定格运动被摄体的瞬间	108
借助模糊表现跃动感	110
追随拍摄的技巧	112
用光与曝光的技巧	114
熟练使用曝光补偿	116
熟练使用白平衡	120
三脚架的使用方法	122
PL滤镜的使用方法	124
闪光灯的使用方法	126
夜景的拍摄技巧	128
<b>小贴士</b> 能够同时美丽呈现夜景与人像的“慢速同步闪光”	130

## 电脑操作

在电脑中存储照片	132
显示保存的照片	134
分类整理照片	136
备份照片	138
运用RAW数据	140



## 有关本书的说明

### ①有关“镜头的焦距”

本书中标注的镜头焦距数值是指安装在APS-C画幅数码相机上时的焦距。实际感光元件的尺寸不同，焦距也会有所不同。表述上采用“相当于〇〇毫米”时，是指安装在APS-C画幅数码相机上时经1.5倍换算的35毫米等效焦距。

### ②有关“广角”“标准”和“长焦”

35毫米胶片相机的镜头中，50毫米的焦距叫作“标准”，50毫米以下的焦距叫作“广角”，50毫米以上的焦距叫作“长焦”。数码相机因感光元件的尺寸不同而有所差异，因此上述标准未必适用。下表是各厂商不同尺寸感光元件的“标准”值。事先确认一下您的相机与下表中哪一项对应，就能轻松理解文中“广角”“标准”和“长焦”这些词汇了。

感光元件尺寸	换算系数/35毫米等效焦距
全画幅	1倍/50毫米
APS-C（尼康等）	1.5倍/33毫米
APS-C（佳能）	1.6倍/31毫米
4/3	2倍/25毫米

### ③有关“闪光灯”

瞬间发光照射被摄体的装置因厂商不同其叫法也多种多样，如“闪光灯”、“频闪灯”等，本书均统一为“闪光灯”。



# 了解数码 单反相机的特点

**数码单反相机的最大优势！** .....8

画质出众 / 可更换镜头 / 擅长拍摄动态被摄体 / 柔和地虚化背景  
/ 擅长高感光度拍摄 / 便于稳定持握，不易出现抖动模糊。

**小贴士 镜头的焦距为什么要乘以系数 1.5？** .....14



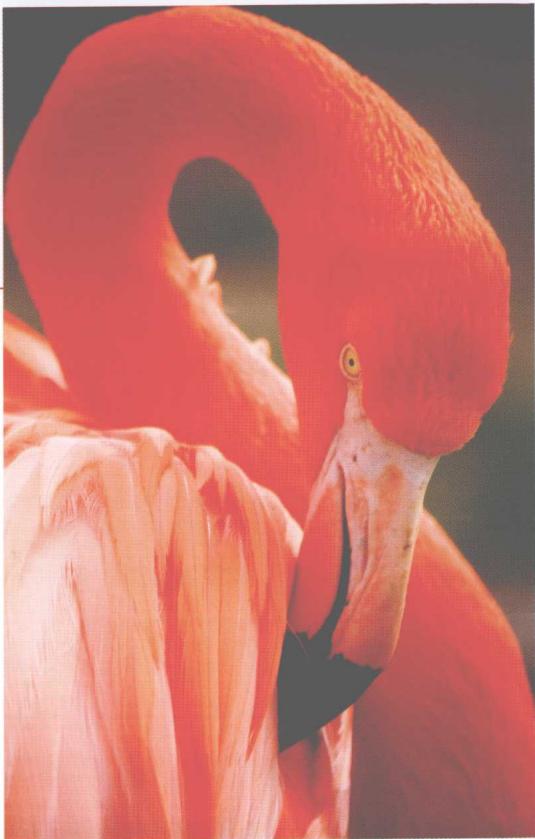


# 数码单反相机的最大优势！

1

## 画质出众

在色彩还原、分辨率和背景虚化等方面，与便携数码相机相比，感光元件较大的数码单反相机表现更为出色。



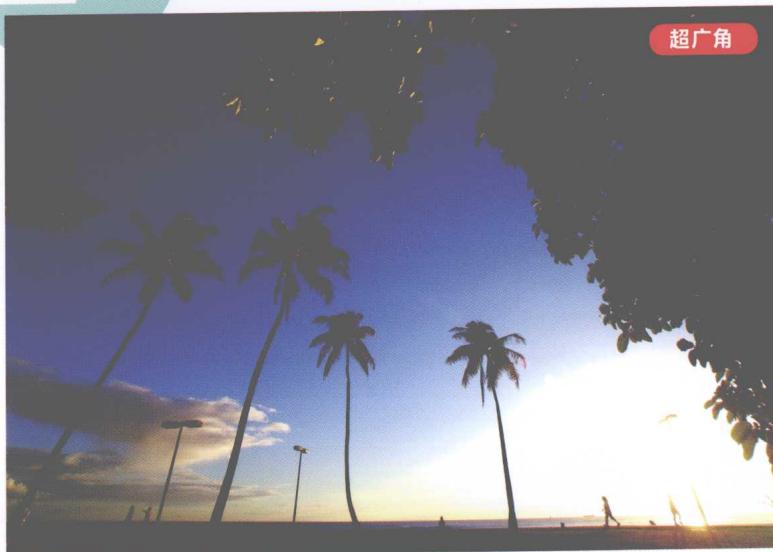
### 像素数相同的情况下，数码单反相机表现更出色

数码相机的画质会因感光元件的大小而有所不同。感光元件是将从镜头中进入的光信号转换为电信号的电子元件，可以说是数码相机的心脏。数码单反相机的感光元件比便携数码相机大，因此即使像素数相同，数码单反相机的每个像素的面积也更大，能够接收更多的光线。其结果是色彩还原效果更好，即画质更好。

#### 感光元件的差异



标准便携数码相机的感光元件为 $1/2.5$ 英寸（约 $5.7 \times 4.3$ 毫米），与此相对应，一般数码单反相机使用的是比其大10倍左右的APS-C画幅（约 $24 \times 16$ 毫米）的感光元件。



使用广角镜头，由于拍摄的范围较广，因此能表现出较强的宽阔感和纵深感。



使用长焦镜头能放大拍摄无法靠近的远处被摄体。

更换镜头能扩展照片的表现范围，注意只能使用与机身匹配的镜头。



### 根据被摄体区分使用镜头

数码单反相机的镜头包括可自由变换焦距的“变焦镜头”和焦距固定的“定焦镜头”两大类，而这两类镜头又都可以分为“广角”、“标准”和“长焦”三种。

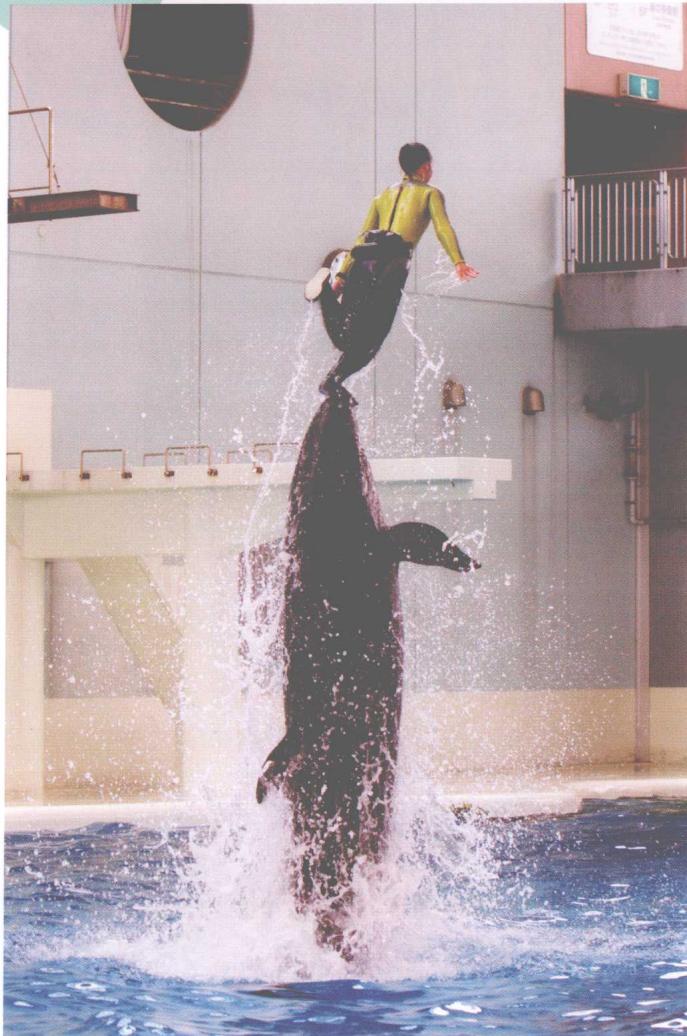
此外，还有能够靠近被摄体、将微小

景物放大拍摄的“微距镜头”和能够进行特效拍摄的“鱼眼镜头”。区分使用这些镜头能够扩大拍摄范围，丰富拍摄效果，这正是数码单反相机的妙处所在。

如果使用套机镜头不能完全满足拍摄需要的话，就请购买适合您拍摄题材的交换镜头。

# 3

## 擅长拍摄动态被摄体



数码单反相机的快门速度和连拍速度快，能够轻松记录下如水花飞溅等人眼看不到的瞬间。

### 快速响应，不错过任何精彩瞬间

数码单反相机从半按快门自动对焦(AF)到完全按下快门，其反应速度非常迅速。此外，因其具有高速快门、高速连拍以及焦点追踪等功能，能够及时捕捉瞬间动作，最适合拍摄动物和体育运动等题材。

#### 连拍速度

尼康	D90	约4.5张/秒
	D5000	约4张/秒
佳能	50D	约6.3张/秒
	500D	约3.4张/秒

# 4

## 柔和地虚化背景

● 了解数码单反相机的特点



便携数码相机



数码单反相机

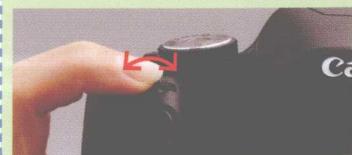
使用数码单反相机与便携数码相机进行拍摄比较，会发现其效果差异十分明显。使用数码单反相机拍摄的人像照片，背景被柔地地虚化，充分衬托出人物主体。

### 控制虚化程度

感光元件较大的数码单反相机擅长柔地地虚化背景。充分运用该虚化功能，能增强被摄体的魅力，丰富照片的表现力。此外，还能通过缩小（开大光圈）或扩大（收缩光圈）光圈值，控制虚化的程度。

#### F值（光圈值）的设定方法

大幅虚化背景的第一步就是“开大光圈”。将拍摄模式设定为“P”或“A(Av)”，转动指令拨盘，尽可能开大光圈（缩小F值）。



# 5

## 擅长高感光度拍摄



与便携数码相机相比，感光元件较大的数码单反相机擅长高感光度拍摄，因此即使是容易出现成像模糊的夜景，也能呈现如上图这样出色的照片效果。不使用三脚架，以手持方式也能拍摄出美丽的照片。

### 提高ISO感光度，防止成像模糊

数码相机的感光元件通过获取光线并将其转换为电信号来记录图像。因此，在光线较少的昏暗场景拍摄时，快门速度较低，容易出现成像模糊。此时，可以提高ISO感光度进行拍摄。

ISO感光度是以100、200、400和800等数值来表示的，可随时进行变更，设定的数值越大，快门速度越快。即，在昏暗的场景拍摄时，能够防止因手抖而产生的成像模糊现象。不过使用高感光度进行拍摄时，画质容易变得粗糙，因此需要根据情况区分使用。



ISO感光度除了由相机自动设定的“自动模式”以外，还可以从100、200、400、800、1600等预先设定的值中进行选择。

# 6 便于稳定持握， 不易出现抖动模糊

● 了解数码单反相机的特点



## 大小适中，颇具分量，便于持握

数码单反相机与便携数码相机相比，要略大、略重一些。

不过这也使得数码单反相机能够被稳定地持握。为了防止手抖，还需要掌握正确的持握方式。



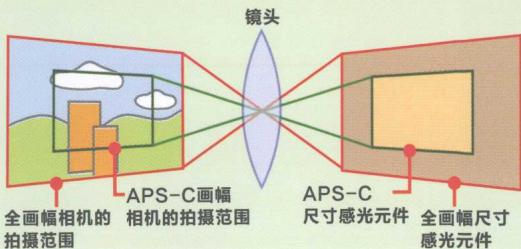
用右手紧握单反相机的手柄，用左手从下方支撑住镜头，这种持握方式比较稳定。

# 镜头的焦距为什么要乘以系数1.5？

因为感光元件的大小不同。

感光元件大小不同，照片中拍摄到的被摄体大小也会有所不同。例如，在APS-C尺寸和全画幅尺寸下，即使焦距相同，实际拍摄的范围也不一样。为了统一不同规格相机焦距与视角的关系，使用“35毫米胶片换算”的方式进行表示。该方式是将感光元件的尺寸换算成全画幅下的焦距来表示。例如，在APS-C画幅相机上安装镜头时的视角可以用实际焦距 $\times$ 系数约1.5进行计算。如果安装的是50毫米镜头，则35毫米胶片换算的等效焦距约为75毫米。

使用相同镜头时，如果感光元件尺寸较小，则拍摄范围较小。

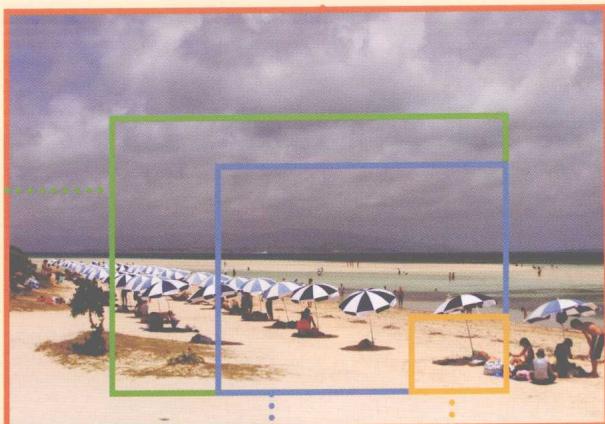


## APS-C尺寸

这是目前数码单反相机的主流感光元件（ $23.6 \times 15.8$ 毫米）。从入门机到中端机，该画幅尺寸被用于多种机型。其大小约为全画幅的43%，性价比较高。不同生产商存在差异，换算为35毫米胶片时，佳能为1.6倍，尼康等为1.5倍。

## 全画幅尺寸

感光元件与35毫米胶片具有相同的面积（ $36 \times 24$ 毫米）。色彩还原效果优异，擅长高光度拍摄，具有与35毫米胶片相机相同的镜头视角，优点颇多但价格较高，因此仅被用于部分高级机型中。



## 4/3

其名称来自“4/3型”尺寸的感光元件（ $17.3 \times 13$ 毫米），奥林巴斯和Panasonic都采用该尺寸。其感光元件尺寸大约为全画幅的26%，镜头焦距换算值为35毫米胶片的2倍。对应的镜头都是采用数码相机专用设计。

## 小尺寸

便携相机的感光元件在普通机型中是以“1/2.5英寸”为主，在高级机型中是以“1/1.8英寸”为主。相机机型不同，感光元件的尺寸也不相同，因此不能一概而论。但其感光元件的尺寸通常只有全画幅尺寸的3%左右。

# 数码单反相机的 初始设定与用前准备

了解各部分的名称与用途	16
必备的配件	20
了解变焦镜头的操作与基本规格	22
开始拍摄前的准备工作	26
在设定菜单中设定画质	28
开始拍摄前检查一下这里	30
正确的相机持握方式	32
首先使用全自动模式拍摄	34
小专题 熟练使用实时取景模式	38

